Bedienungsanleitung



Akustisches Gefahrenmeldesystem

MEVAC-4



Deutsche Anleitung für die Firmware-Version 4.1

Stand 04.2014

INHALTSVERZEICHNIS



Änderung der Alarmtexte



Wenn die Alarmtexte auf der internen SD-Karte geändert werden sollen (siehe Kapitel 2.3), muss dies **VOR** dem Einbau der MEVAC-4 in ein RACK erfolgen, da hierfür das Gehäuse der MEVAC-4 geöffnet werden muss!

1 EINLEITUNG: DIE SYSTEMFAMILIE

MEVAC-4 ist ein Beschallungs- und Evakuierungs-System der MONACOR-INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Rund um die Systemzentrale MEVAC-4 erlaubt eine Palette an Zubehörkomponenten den Aufbau von Gefahrenmeldesystemen nach den aktuellen Normen EN54-16 und DIN/EN60849 (VDE 0828).

1.1 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DES MEVAC-4 SYSTEMS

Das MEVAC-4 System wurde vorwiegend zum Aufbau von Beschallungs- und Evakuierungs-Systemen nach EN54-16 und DIN/EN60849 (VDE 0828) entwickelt.
Die Zentraleinheit MEVAC-4 übernimmt dabei die Verteilung von Mikrofon- bzw. Sprechstellendurchsagen, gespeicherten Notfall- oder Evakuierungsdurchsagen, Pausengong oder Hintergrundmusik. Sie führt alle notwendigen und geforderten Überwachungsfunktionen durch. Dabei werden die Auswirkungen und Folgen von festgestellten Unregelmäßigkeiten durch geeignete Maßnahmen minimiert.
Das System findet unter anderem in Schulen, Verbrauchermärkten, Fabriken, Bürogebäuden oder Hotels Anwendung.
In der minimalen Ausbaustufe arbeitet das System dabei kostengünstig mit nur einem Hauptverstärker und einem Reserveverstärker.
Es können 4 Rufkreise, jeweils in vollständiger A/B-Verdrahtung, realisiert werden.
Durch den Einsatz von modernster DSP-Technologie können zukünftige Anwendungsbedürfnisse mittels Software-Update durch den Hersteller realisiert werden.
Textmeldungen und Signaltöne sind im MP3-Format auf einer SD-Speicherkarte abgelegt. Die Funktion der Textmeldungen wird permanent überwacht. Inhalte können vom fachkundigen Errichter der Anlage verändert werden. **Die Speicherkarte sitzt im Inneren des Gerätes und lässt sich nur durch Öffnen des Gerätes erreichen** (siehe Hinweis oben und Kapitel 2.3).
Die Zentraleinheit MEVAC-4 erkennt alle angeschlossenen Komponenten, die nach den Normen überwacht werden müssen, durch einen automatischen Installationslauf. Dabei werden alle erkannten Komponenten im Display angezeigt. Nach dem Ende des Installationslaufes werden alle diese Komponenten permanent auf einwandfreie Funktion überprüft.
Im Falle eines auftretenden Fehlers können über Relaiskontakte entsprechende Meldungen (z.B. mittels Telefonwählgerät wie VOXOUT oder GD-04) an autorisierte Personen (z.B. Hausmeister oder für die Wartung zuständige Firmen) geleitet werden.

1.2 HAUPTMERKMALE MEVAC-4

- Überwachung von bis zu 4 angeschlossenen 100-V-Endverstärkern.
- Ansteuerung der Endverstärker über 4 trafosymmetrische NF-Ausgänge.
- Einstellmöglichkeiten für Lautstärken/Höhen/Tiefen separat für jeden NF-Ausgang.
- Überwachung eines angeschlossenen 100-V-Reserveverstärkers.
- Ansteuerung des Reserveverstärkers über trafosymmetrischen NF-Ausgang.
- Bei Ausfall eines Hauptverstärkers schaltet der Reserveverstärker automatisch auf die Lautsprecher des entsprechenden Verstärkers um. Alle Funktionen bleiben in der richtigen Lautstärke (auch Musik) erhalten.
- Überwachung von bis zu 4 Lautsprecherlinien, jeweils unterteilt in Kreis A und Kreis B (insgesamt 8 Prüfkreise).
- Überwachung jedes angeschlossenen Prüfkreises auf Unterbrechung, Impedanzabweichung, Kurz- und Erdschluss.
- Abtrennung der entsprechenden Lautsprecherkreise bei festgestelltem Kurzschluss.
- Anschluss von 2 Feuerwehrsprechstellen an der Geräterück- oder auch direkt an der Frontseite (1 x Handmikrofon). Mikrofonkapseln sowie Anforderungsleitungen werden auf Bruch und Kurzschluss überwacht.
- Anschlussmöglichkeit für System-Sprechstellen:
  MEVAC-4PTT 4 Zonen plus All-Call (beliebig viele)
  MEVAC-1PTT 1 + 1 Zone (beliebig viele)
- Realisierung von bis zu 4 Rufkreisen, Vorgong programmierbar.
- Über einen externen, potentialfreien Kontakt bei Bedarf zuschaltbarer AUX-Audioeingang (z.B. für Werbespotgeräte) mit wahlfreier Zuordnung und separater Pegeleinstellung für jeden NF-Ausgang.
- Wahlfreie Zuteilung des Musikprogramms über eine 4-Kanal-Matrix zu den NF-Ausgängen und separate Pegeleinstellung für jeden NF-Ausgang.
- Zuspielung von 2 Texten (z.B. Räumungstexte), einzeln über potentialfreie Anforderungskontakte (Melder) ansteuerbar, wahlfreie Zuordnung und jeweils separate Pegeleinstellung für jeden NF-Ausgang.
- Ein über einen externen Kontakt abrufbarer Text mit wahlfreier Zuordnung und jeweils separater Pegeleinstellung für jeden NF-Ausgang (z.B. Ladenschluss per Uhren-Kontakt)
- Einfache Programmierung direkt an der Zentraleinheit über Taster und Display.
- Schnittstelle für PC-Anbindung vorhanden, PC für die Inbetriebnahme der MEVAC-4 nicht erforderlich.
- Störungsrelais für allgemeine Störungen oder Netzausfall.
- Pflichtrufrelais für die Aufschaltung von Pegelstellern.
- Automatische Musikabschaltung und Bassabsenkung im 24-V-Betrieb.

1.3 HINWEISE FÜR DEN SICHEREN GEBRAUCH

Das Gerät entspricht allen erforderlichen Richtlinien der EU und ist deshalb mit CE gekennzeichnet.

WARNUNG



Das Gerät wird mit lebensgefährlicher Netzspannung (230V~) versorgt. Nehmen Sie deshalb niemals selbst Eingriffe am Gerät vor. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.

Beachten Sie auch unbedingt die folgenden Punkte:

- Verwenden Sie das Gerät nur im Innenbereich und schützen Sie es vor Tropf- und Spritzwasser sowie hoher Luftfeuchtigkeit und Hitze (zulässiger Einsatztemperaturbereich –5°C bis +55°C).
- Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gefäße, z.B. Trinkgläser, auf das Gerät.
- Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb und ziehen Sie sofort den Netzstecker aus der Steckdose, wenn
  1. sichtbare Schäden am Gerät oder am Netzkabel vorhanden sind,
  2. nach einem Sturz oder Ähnlichem der Verdacht auf einen Defekt besteht,
  3. Funktionsstörungen auftreten.

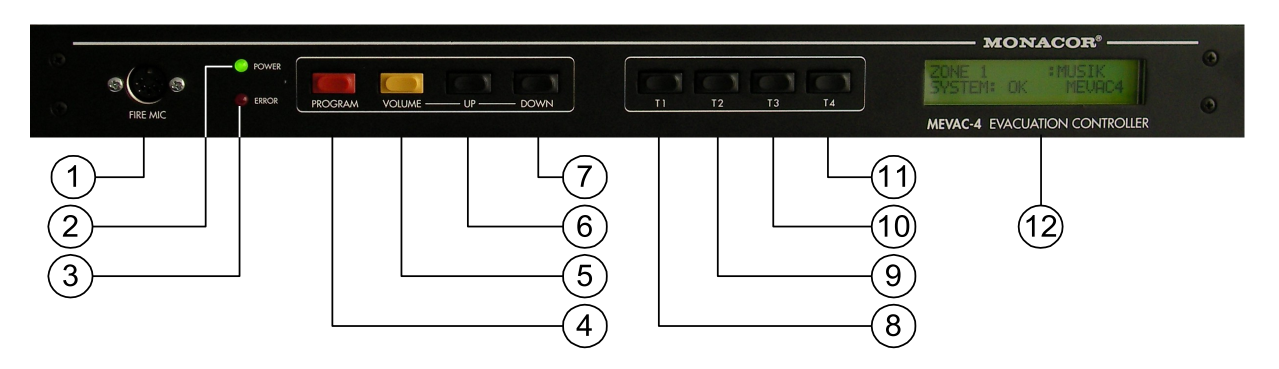
  Geben Sie das Gerät in jedem Fall zur Reparatur in eine Fachwerkstatt.
- Ziehen Sie den Netzstecker nie an der Zuleitung aus der Steckdose, fassen Sie immer am Stecker an.
- Verwenden Sie für die Reinigung nur ein trockenes, weiches Tuch, niemals Wasser oder Chemikalien.
- Wird das Gerät zweckentfremdet, nicht richtig angeschlossen, falsch bedient oder nicht fachgerecht repariert, kann keine Haftung für daraus resultierende Sach- oder Personenschäden und keine Garantie für das Gerät übernommen werden.



Soll das Gerät endgültig aus dem Betrieb genommen werden, übergeben Sie es zur umweltgerechten Entsorgung einem örtlichen Recyclingbetrieb.

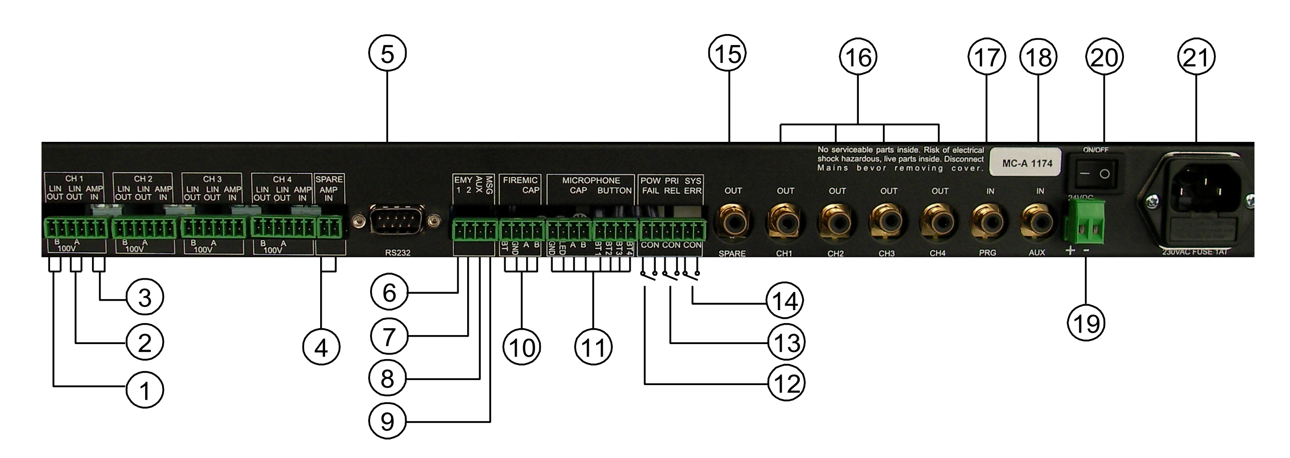
2 GERÄTEBESCHREIBUNG MEVAC-4

2.1 FRONTPLATTE



1	Anschlussbuchse FIRE MIC für Feuerwehr-Handmikrofon
2	POWER-LED leuchtet beim Anliegen der 230V-Netzspannung.
3	ERROR-LED leuchtet beim Vorhandensein eines aktuellen Fehlers, blinkt beim Einschalten zum Funktionstest kurz auf.
4	PROGRAMMIER-Taste **[PROGRAM]**
5	Lautstärke-Taste **[VOLUME]**
6	UP-Taste **[+]**
7	DOWN-Taste **[-]**
8	Summen-/Zonen-Taste **[T1]**
9	Summen-/Zonen-Taste **[T2]**
10	Summen-/Zonen-Taste **[T3]**
11	Summen-/Zonen-Taste **[T4]**
12	LC-Display, 2 x 20 Zeichen

2.2 RÜCKSEITE



1	LS-Kreis 1B 100V-Out	geschaltete 100-V-Ausgänge für den Kreis 1B
2	LS-Kreis 1A 100V-Out	geschaltete 100-V-Ausgänge für den Kreis 1A
3	LS-Kreis 1A/1B 100V-LV In	100-V-Eingang für die Kreise 1A/1B
.....	LS-Kreis nA/nB 100V-LV In	1 - 3 wiederholen sich für die Kreise 2 ... 4
4	Spare AMP 100V In	100-V-Eingang des Reserveverstärkers
5	RS232-Schnittstelle	D-Sub 9-polig (m) zum Anschluss an einen PC über ein sogenanntes Nullmodemkabel. Mit einem geeigneten Kommunikationsprogramm (z.B. WINDOWS© HyperTerminal) können verschiedene Parameter aus dem System ausgelesen, protokolliert und geändert werden. Die Namen für die Zonen können hier als Klartext eingegeben werden (siehe Kapitel 8).
6	EMY 1 Melder-Eingang für den Hauptalarm	Eingang zur Auslösung des auf der Speicherkarte abgelegten Hauptalarmes. Die Anforderungsleitungen werden überwacht. Dazu ist im Melder eine entsprechende Innenbeschaltung erforderlich (siehe Kapitel 3.5).
7	EMY 2 Melder-Eingang für den Voralarm	Eingang zur Auslösung des auf der Speicherkarte abgelegten Voralarmes. Die Anforderungsleitungen werden überwacht. Dazu ist im Melder eine entsprechende Innenbeschaltung erforderlich (siehe Kapitel 3.5).
8	AUX Anforderung	Anforderungssignal für die Durchschaltung des an der AUX Signalbuchse (18) angelegten Audio-Signals. Das Signal wird solange wiedergegeben, wie der Kontakt geschlossen ist.
9	Text Start	Eingang zum Anschluss des Anforderungskontaktes des im internen Speichermodul hinterlegten Audiosignals. Dies kann, z.B. ein sogenannter „Feierabend-Text“ oder auch ein spezielles Tonsignal (z.B. Pausengong) sein. Für die Dauer des Signal-Ablaufes wird der als Audiosignal gespeicherte Text mit der voreingestellten Lautstärke in die entsprechend festgelegten Bereiche durchgeschaltet. Zum Auslösen wird ein potentialfreier Tastkontakt benötigt. Der Text wird 1x komplett wiedergegeben.
10	Fire Mic	Eingang zum Anschluss der dynamischen Mikrofonkapseln von Feuerwehr-Sprechstellen und zum Anschluss des Anforderungssignals der entsprechenden Sprechstellen. Sowohl Kapsel als auch Anforderungsleitung werden auf Kurzschluss und Unterbrechung überwacht. Die Durchschaltung des angelegten Audio-Signales in die gewünschten Bereiche erfolgt erst nach Vorliegen des entsprechenden Anforderungssignals (siehe Kapitel 3.3 und 3.4).

Nr.	Bezeichnung	Beschreibung
11	Sprechstellen-Port	Eingang zum Anschluss der dynamischen Mikrofonsignale von den Sprechstellen MEVAC-1PTT oder MEVAC-4PTT und zum Anschluss der Tasten der o.g. Sprechstellen. Kapseln, Tasten und Leitungen werden nicht überwacht. Die Durchschaltung des angelegten Audiosignals in die gewünschten Bereiche erfolgt erst nach Vorliegen des entsprechenden Tastensignals (siehe Kapitel 3.1 und 3.2).
12	Melderelais: Netz	Zeigt an, dass eine der beiden möglichen Betriebsspannungen nicht korrekt zur Verfügung steht. **NO**-Kontakt
13	Melderelais: Pflicht	Dieses Relais zieht beim Einmessen der Lautsprecherkreise, während einer Feuermikrofondurchsage und während des Alarmtextes an. Es dient zum Überbrücken angeschlossener L-Regler. **NO**-Kontakt (siehe Kapitel 2.7.5).
14	Melderelais: Störung	Sammelstörung/System Error: Zusammenfassung aller im Gerät möglicherweise auftretenden Fehlermeldungen zu einer gemeinsamen Meldung. **NO**-Kontakt
15	NF Hav Out	Trafosymmetrischer, erdfreier Line-Ausgang des Audiosignales für den 100-V-Reserveverstärker
16	NF 1 – 4 Out	Trafosymmetrische, erdfreie Line-Ausgänge der 4 Audio-Summensignale für die einzelnen 100-V-Haupt-/Bereichs-Verstärker
17	PROG IN	Cinchbuchse zum Einspeisen der Hintergrundmusik
18	AUX IN	Cinchbuchse zum Einspeisen von NF-Signalen mit Linepegel (z.B. für Werbetexte oder sonstige Zuspieler). Die Durchschaltung des hier angelegten Signales in die gewünschten Bereiche erfolgt, solange die Kontakte der AUX Anforderung (8) gebrückt sind.
19	24V-Anschluss	Eingang zum Anschluss der Notstromversorgung. Der Ausfall der Akku-Spannung löst (bei Vorhandensein der Netzspannung) eine Fehlermeldung aus.
20	Netzschalter EIN/AUS	Schaltet die Zentraleinheit frei von der 230V-Netzspannung. ACHTUNG: Die 24V-Versorgung arbeitet weiter.
21	Netzanschluss 230V/50 Hz	Euro-Kaltgerätebuchse mit integrierter Netzsicherung (Feinsicherung 5x20mm, 1AT). Der Ausfall der Netzspannung löst (bei Vorhandensein der Notstromversorgung) eine Fehlermeldung aus.

HINWEIS: Die benötigten Phoenix-Steck-/Schraubklemmen zum Anschluss der Außenbeschaltung sind im Lieferumfang der MEVAC-4 enthalten.

2.3 DIE MP3-SPEICHERKARTE



Im Inneren des Gerätes befindet sich ein Kartenslot für handelsübliche Secure Digital (SD) Speicherkarten.*
Alle Sprachmeldungen und Signaltöne des Systems sind auf der SD-Karte im Format MP3 abgelegt. Die empfohlene Abtastrate beträgt 256 kBit/sec, 44 kHz mono. Andere Formate sind möglich.
ACHTUNG: Der Kartenwechsel darf nur durch autorisiertes Fachpersonal erfolgen, da das Gerät dazu geöffnet werden muss. Das MEVAC-4-System ist beim Kartenwechsel unbedingt immer auszuschalten!
Die Kartenprogrammierung erfolgt z.B. über einen WINDOWS©-PC. Der Dateiname darf höchstens 8 Buchstaben lang sein. Jeder Textplatz ist zu belegen. Das Dateisystem der SD-Karte muss FAT16 oder FAT32 sein. SDHC-Karten (bis zu 8GB) können verwendet werden.

*Bei älteren Versionen der MEVAC-4 kann alternativ ein Kartenslot für Multi-Media-Cards (MMC) verbaut sein. Hier ist beim Austausch einer defekten MMC-Karte zu beachten, dass MMC-Karten, die nach 2008 gefertigt worden sind, aufgrund geänderter Hersteller-Spezifikationen seitens der Kartenproduzenten, nicht mehr verwendet werden können!

Die Reihenfolge der Texte/Signale auf der Speicherkarte ist unbedingt einzuhalten:

1.) 16kHz-Prüfton
2.) Vorgong für die Sprechstelle
3.) Alarm
4.) Voralarm
5.) Text

ACHTUNG: Der WINDOWS©-Explorer zeigt die Dateien u.U. nicht in der tatsächlich benötigten physikalischen Reihenfolge an. Um die Dateien in der vorgeschriebenen Reihenfolge auf eine SD-Karte zu kopieren, ist folgendermaßen vorzugehen:

HINWEIS: Legen Sie vor der Ausführung der nachfolgenden Schritte unbedingt eine Sicherungskopie der Originaldateien, die sich auf der Speicherkarte befinden, an!!!

1. SD-Karte neu formatieren
2. 16kHz-Datei („16kHz.mp3“) markieren/kopieren und ins Hauptverzeichnis der SD-Karte einfügen. (drag and drop)
3. Mikrofon-Vorgong-Datei (z.B. „2-GONG.mp3“) markieren/kopieren und ins Hauptverzeichnis der SD- Karte einfügen. (drag and drop)
4. Alarm-Datei (z.B. „Alarm.mp3“) markieren/kopieren und ins Hauptverzeichnis der SD-Karte einfügen. (drag and drop)
5. Voralarm-Datei (z.B. „Alert.mp3“) markieren/kopieren und ins Hauptverzeichnis der SD-Karte einfügen. (drag and drop)
6. Text-Datei (z.B. „Text1-5.mp3“) markieren/kopieren und ins Hauptverzeichnis der SD-Karte einfügen. (drag and drop)

Diese Vorgehensweise ist unbedingt einzuhalten, da nur so die Daten in der richtigen Reihenfolge auf der Karte ablegt werden. Das MEVAC-4-System erkennt die Signale an ihrer Reihenfolge und nicht an ihrem Namen. Die vergebenen Namen dienen nur zu Ihrer Information.

Die Reihenfolge der Sprachinhalte im MEVAC-4 System kann wie folgt kontrolliert werden:
1. Rote **Taste [PROGRAM]** drücken,
2. **Taste [T4]** drücken.

Das System zeigt im Display nacheinander für jeden Speicherplatz die Nummer des Speicherplatzes und den Namen der dazugehörigen MP3-Datei an.
Die MEVAC-4 zeigt den Speicherplatz und den Dateinamen im Display, wenn eine Datei im Betrieb abgespielt werden.
Der 16kHz-Ton wird von der MEVAC-4 zu Prüfzwecken benutzt. Hier ist unbedingt die mitgelieferte Original-Datei zu verwenden.

2.4 PRIORITÄTEN

Für die unterschiedlichen Audiosignale ist folgende Prioritätsreihenfolge festgelegt:
1. Fire Mik1 (Ruf) Anschluss an der Rückseite
2. Fire Mik2 (Ruf) Anschluss an der Frontplatte
3. Alarm
4. Voralarm
5. Aux1
6. MEVAC-4PTT, MEVAC-1PTT (Ruf)
7. Text
8. Musik

An den Sprechstellen **MEVAC-4PTT** und **MEVAC-1PTT** wird der Zustand „BESETZT“ durch schnelles Blinken der „BESETZT-LED“ signalisiert, die Sprechstelle kann innerhalb dieser Zeit nicht ins System rufen. Die Nachricht „Text“ löst keine Besetztanzeige an den Sprechstellen aus.

2.5 AUFBAU

In einem komplett ausgebauten MEVAC-4 System wird jedem Audio-Ausgang eine eigene Endstufe zugeordnet (siehe Anschlussbeispiel Kapitel 7). Mit der zusätzlichen Havarie-Endstufe werden daher 5 Endstufen benötigt. Jede Endstufe wird dabei jeweils mit einem Audioausgang und einem 100-V-Eingang verbunden. Dadurch ist es möglich, in einer Zone Hintergrundmusik laufen zu lassen, während in einer anderen Zone eine Durchsage erfolgt.

2.6 AUFBAU IN MINIMALKONFIGURATION

Zum Aufbau einer Minimalkonfiguration werden nur zwei Verstärkerkanäle benötigt. Um einen optimalen Schutz gegen den Ausfall eines Verstärkers zu haben, wird die Verwendung von 2 Einzelendstufen empfohlen.
Ein Verstärker dient als Standard-Verstärker, ein zweiter als Havarie-Verstärker:



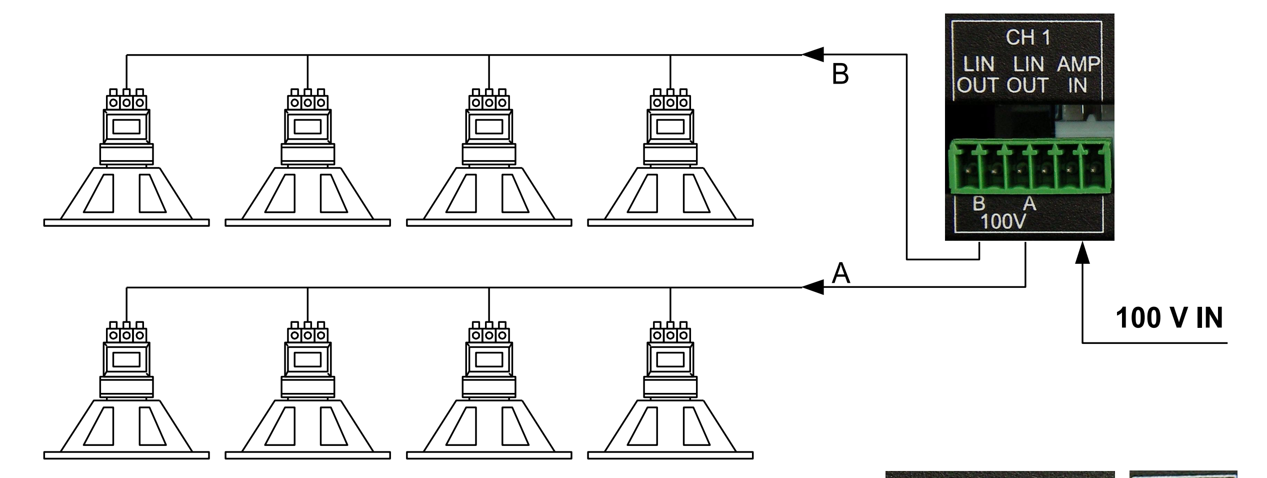
Der Line-Eingang des Standard-Verstärkers wird an eine der Ausgangsbuchsen OUT CH1 bis OUT CH4 der MEVAC-4 angeschlossen (hier im Beispiel OUT CH1). Der 100-V-Ausgang des Standard-Verstärkers wird mit den Eingängen der Zonen 1-4 verbunden (hier im Beispiel ist nur der Anschluss an CH1 AMP IN dargestellt. CH2, CH3 und CH4 AMP IN müssen genauso angeschlossen werden, siehe auch Kapitel 5.4).



Der Line-Eingang des Havarie-Verstärkers wird an die Ausgangsbuchse OUT SPARE der MEVAC-4 angeschlossen. Der 100-V-Ausgang des Havarie-Verstärkers wird mit dem Eingang SPARE AMP IN der MEVAC-4 verbunden. In dieser Konfiguration ist die Prüfung der nicht aktiven Zonen durch den Havarie-Verstärker sichergestellt, jedoch ist es nicht möglich, Hintergrundmusik und Durchsagen gleichzeitig zu nutzen.

2.7 ANSCHLUSS VON LAUTSPRECHERN AN DAS MEVAC-4-SYSTEM

Die Lautsprecherverkabelung wird den Vorgaben der aktuellen Normen wie z.B. EN54-24 und EN60849 entsprechend als A/B–Verdrahtung ausgelegt. Dies bedeutet, dass die Lautsprecher einer Zone in 2 getrennte Gruppen aufgeteilt und über separate Leitungen an das MEVAC-4-System angeschlossen werden. Dadurch ist es möglich die Leitungen einzeln zu überwachen. Durch diese Verkabelung wird sichergestellt, dass bei Ausfall einer Leitung nur die Hälfte der Lautsprecher ausfallen können und somit der Schallpegel um max. 3 dB abfallen kann. Um dies zu erreichen, wird bei der Aufteilung der Lautsprecherleistung davon ausgegangen, dass die Belastungen für die beiden Ausgangspfade (A/B) innerhalb eines Kreises in etwa gleich sind.



2.7.1 Polarität der Verstärker und Lautsprecheranschlüsse

Um Signalverluste durch Auslöschungen zu vermeiden, ist auf eine korrekte gleichbleibende Polarität der angeschlossenen Lautsprecher und Verstärker zu achten. Die Abbildungen zeigen eine der möglichen Polaritäten.



2.7.2 ERLAUBTE ABWEICHUNG

Das System erzeugt eine Fehlermeldung, wenn die Gesamtimpedanz der Linie (Pfad A + Pfad B) um **+20W/-10W** (bei Impedanzabweichung **„NORMAL“**, bzw. **+10W/-6W** bei Impedanzabweichung **„KLEIN“**, siehe Kapitel 5.7 und Kapitel 8 - TASTE [6]) oder mehr von dem beim Installationslauf gemessenen Wert abweicht. Um unbegründete Fehlermeldungen (z.B.durch Witterungseinflüsse) auszuschließen, wird dringend die Impedanzabweichung **„NORMAL“** empfohlen.
Zur Messung wird ein Pilotton von 22kHz mit ca. -16dBu in das System eingespeist.

Achtung: Alle Werte und Angaben sind ca. Werte, die sich auf das Verhalten der angeschlossenen Lautsprecher/Trafos/Regler bei der 22kHz-Messfrequenz beziehen. Diese Werte können stark von den auf den Geräten angegebenen 1kHz-Werten abweichen!

2.7.3 MINDEST- UND MAXIMALLEISTUNG PRO AUSGANG

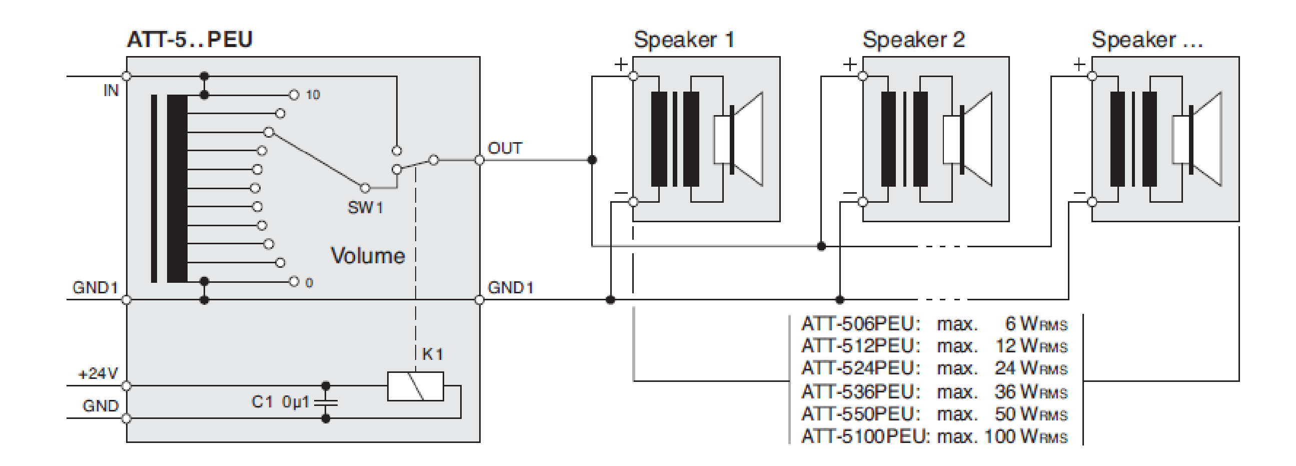
Für die Ermittlung zuverlässiger Messergebnisse muss für den einzelnen Ausgang jeweils eine Mindestlast von **Pmin. > 10W** je Pfad, insgesamt also min. 20W pro Zonenausgang installiert sein. Die Impedanz des Lautsprecherkreises muss kleiner als 1kOhm bei 22kHz sein.

Die maximal angeschlossene Leistung pro Zonenausgang (Pfad A und B zusammen) darf **500W** nicht übersteigen!!!

2.7.4 EINSATZ VON LAUTSTÄRKESTELLERN (ABSCHWÄCHERN)

Abschwächer in einer 100-V-Lautsprecherleitung werden häufig eingesetzt, um Lautstärken in einzelnen Abschnitten zu regeln. Bei modernen Abschwächern ist durch ein extern ansteuerbares Pflichtempfangsrelais zudem sichergestellt, dass Evakuierungsmeldungen auch im Fall eines abgeschalteten Abschwächers übertragen werden können (siehe Kapitel 2.7.5).

Ihr Einsatz in überwachten Lautsprecherkreisen ist aber grundsätzlich problematisch, da der Abschwächer im Betrieb die Impedanz einer Lautsprecherlinie ganz erheblich verändern kann. Durch seinen Regelbereich von 0 – 100% der Lautsprecherleistung ist eine sichere Erkennung der angeschlossenen Lautsprecher nicht gegeben.

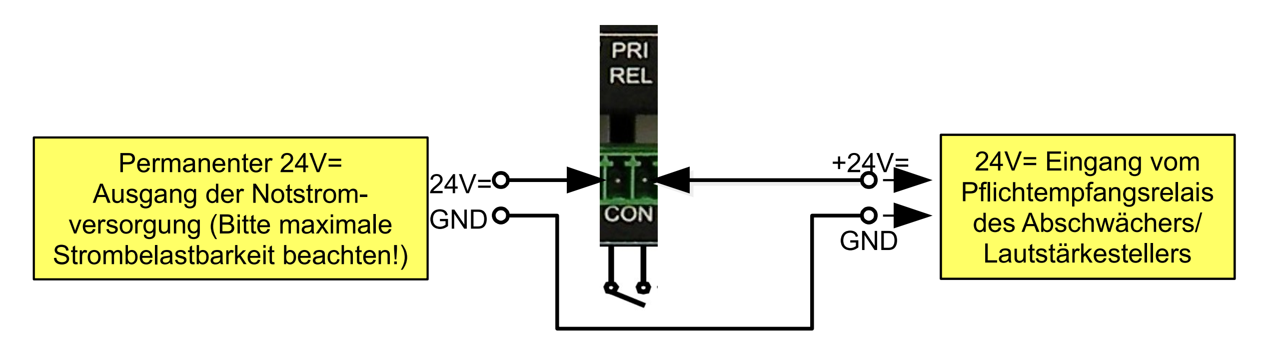


Befindet sich der Regler beim Installationslauf z.B. in seiner maximalen Stellung und wird dann im laufenden Betrieb auf 50% gedreht, so wird dies u.U. als Abweichung von über 20W erkannt und eine entsprechende Fehlermeldung erscheint. Ist der Abschwächer während des Installationslaufes in Betrieb, kann es sein, dass der angeschlossene Lautsprecherkreis als nicht installiert erkannt wird.

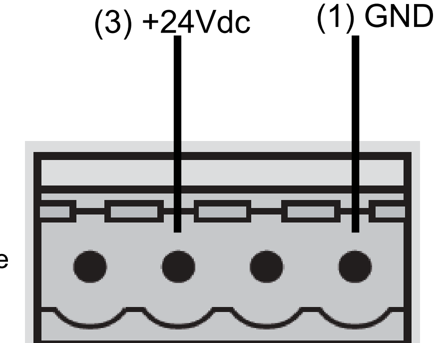
Daher gilt folgendes:

Beim Einsatz von Abschwächern muss die Impedanzüberwachung des jeweiligen Bereiches abgeschaltet werden, um unerwünschte Fehlermeldungen zu vermeiden. Desweiteren ist die Lautsprecherleitung durch einen 1kΩ-Widerstand (mind. 10W) abzuschließen. Ansonsten erhält man die Fehlermeldung „Unterbrechung“.

2.7.5 ANSCHLUSS VON PFLICHTEMPFANGSRELAIS

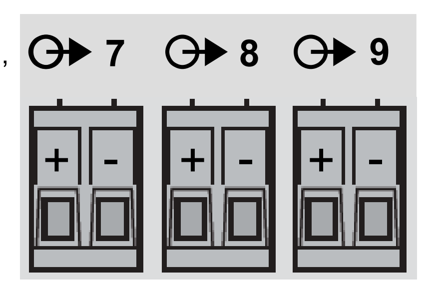


Der in dieser Abbildung dargestellte Schalter ist nur symbolisch. Er befindet sich in Form eines Relais innerhalb der MEVAC-4 und ist daher nicht extern anzuschließen!



Als 24V= Spannungsversorgung für die Pflichtempfangsrelais kann man die ungeschalteten (permanenten) Ausgänge der Notstromversorgung verwenden.
Bei der **PA-24ESP** wird die nebenstehende 4-polige Phoenixklemme verwendet (+24V= an PIN (3), Minus/GND an PIN (1)). Dieser Anschluss ist mit maximal 1A belastbar. Da die MEVAC-4 maximal 600mA benötigt (siehe auch Kapitel 3.6), bleibt für die angeschlossenen Pflichtempfangsrelais maximal 400mA über. Wird mehr Strom benötigt, muss für die Pflichtempfangsrelais eine eigene Spannungsversorgung verwendet werden.

Benutzt man die Notstromversorgung **EVA-24/54**, wird einer der Ausgänge 7, 8 oder 9 (jeweils max. 3A) verwendet. Der Ausgang, der als Notstromanschluss für die MEVAC-4 genutzt wird (siehe Kapitel 3.6) sollte nicht verwendet werden!



2.7.6 BEISPIELE FÜR NICHT ERKENNBARE UNREGELMÄSSIGKEITEN

Kreis A: P =	10W	Kreis B: P = 6W	Installationslauf: Last an Kreis B wird nicht erkannt
Kreis A: P =	36W	Kreis B: P = 18W Regler 50%	Installationslauf: Last an Kreis B (9W) wird evtuell nicht erkannt.

3 MIKROFONE UND MELDER

3.1 MEVAC-4PTT

Passive Tischsprechstelle mit Schwanenhalsmikrofon



- vier Zieltasten
- eine ALL-CALL-Taste
- Besetzt-LED
- inkl. Anschlusskabel mit 9-poligen Sub-D-Stecker
- symmetrische Signalführung

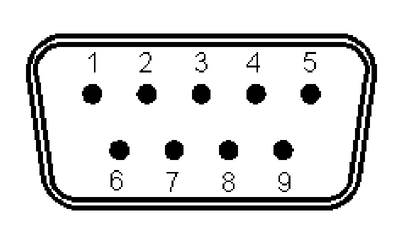
3.2 MEVAC-1PTT

Passive Tischsprechstelle mit Schwanenhalsmikrofon



- zwei Zieltasten
- Besetzt-LED
- inkl. Anschlusskabel mit 9-poligen Sub-D-Stecker
- symmetrische Signalführung

Anschlussbelegung am 9-poligen Sub-D-Stecker



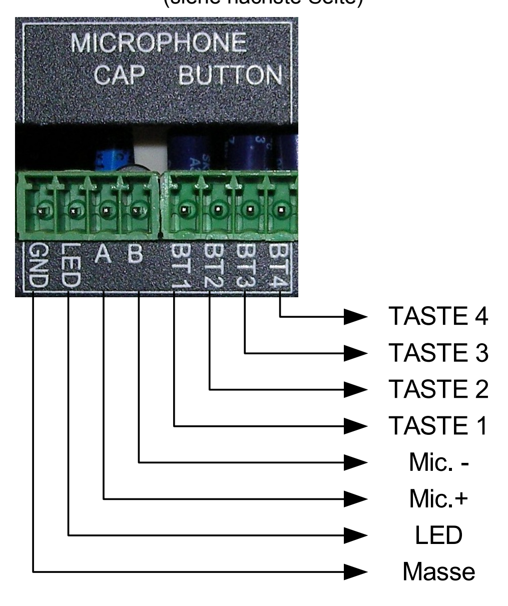
1 Masse
2 TASTE 1
3 TASTE 2
4 TASTE 3
5 TASTE 4
6 LED
7 Mic. +
8 Mic. -
9 NC

TASTE 3 und 4 nur bei MEVAC-4PTT belegt.

Für Mic.+ und Mic.- ein Adernpaar verwenden!

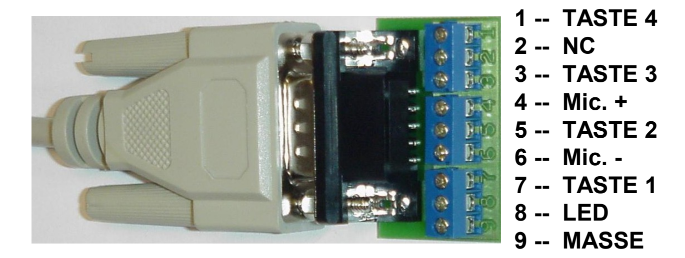
Anschlussbelegung MEVAC-4 Rückseite

Anschlussbelegung nicht identisch mit MEVAC-2CON (siehe nächste Seite)



Anschlussbelegung MEVAC-2CON

Bei Verwendung der Anschlussdose MEVAC-2CON ergibt sich nebenstehende Belegung:



1 -- TASTE 4
2 -- NC
3 -- TASTE 3
4 -- Mic. +
5 -- TASTE 2
6 -- Mic. -
7 -- TASTE 1
8 -- LED
9 -- MASSE

3.3 MEVAC-1FT **Feuerwehrsprechstelle**



- Tischsprechstelle mit Schwanenhalsmikrofon.
- Für Notrufdurchsagen nach DIN/EN 60849, einschließlich integrierter Schaltung zur automatischen Funktionsüberwachung durch die Zentraleinheit MEVAC-4.
- Symmetrische Signalführung.
- Mikrofonleitung und Kapsel werden durch die MEVAC-4 überwacht.
- Inkl. Anschlusskabel mit 5-poligem DIN-Stecker

3.4 MEVAC-1FH **Feuerwehrsprechstelle**



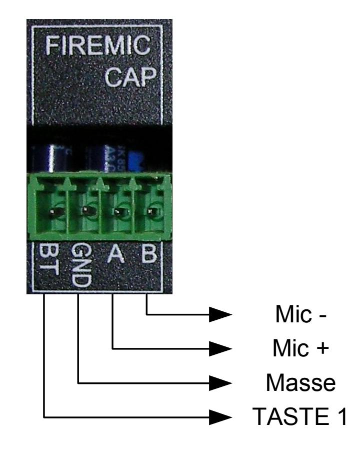
- Handmikrofon für Notrufdurchsagen nach DIN/EN 60849, einschließlich integrierter Schaltung zur automatischen Funktionsüberwachung durch die Zentraleinheit MEVAC-4.
- Inkl. Stahlbügel als Halterung zum Befestigen an einer Frontplatte.
- Unsymmetrische Signalführung.
- Mikrofonleitung und Kapsel werden durch die MEVAC-4 überwacht.
- Inkl. Spiralanschlusskabel mit 5 poligem DIN-Stecker

Steckerbelegung DIN 5-polig

Pin 1: MIC – / GND
Pin 2: N.C.
Pin 3: MIC +
Pin 4: GND
Pin 5: TASTE 1

Als externe Anschlussdose kann MEVAC-1CON verwendet werden.
Beim unsymmetrischen Mikrofon MEVAC-1FH ist Pin 1 mit Pin 4 (Masse) verbunden

Rückseite MEVAC-4



3.5 ANSCHLUSS EXTERNER MELDER

Die Wiedergabe der gespeicherten Alarm- und Voralarm-Meldung kann durch einen externen Meldeanschluss (EMY1 und EMY2) ausgelöst werden. Durch einzubauende Widerstände wird die Meldeleitung ständig überwacht. Je nachdem ob ein oder mehrere Melder angeschlossen werden, unterscheiden sich die die Schaltung und die Werte der Widerstände:

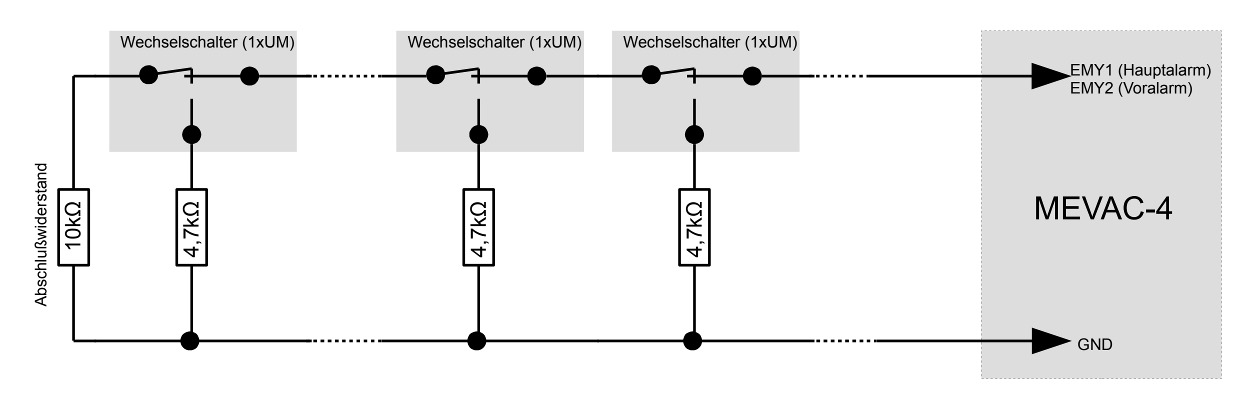
Nachfolgend wird die externe Kontaktbeschaltung bei Verwendung eines einzelnen Melders beschrieben:

EMY 1 2
AUX
MSG
FIREMIC
CAP
BT
A B
4,7 k
4,7 k
EMY1 (Hauptalarm)
EMY2 (Voralarm)
MEVAC-4
GND

Alternativ können bei einem einzelnen Melder auch zwei 10kΩ-Widerstände nach dem rechts abgebildetem Schema angeschlossen werden:

10kΩ
10kΩ
EMY1 (Hauptalarm)
EMY2 (Voralarm)
MEVAC-4
GND

Werden mehrere Melder zusammen an einem Alarmeingang angeschlossen, so müssen Umschalter/Wechselschalter verwendet und wie folgt zusammengeschaltet werden. Dies ist unbedingt als Reihenverkabelung zu realisieren, da sonst eine Unterbrechung der Meldeleitung nicht erkannt wird. Der 10kΩ-Abschlusswiderstand muss am Ende der Verkabelung angeschlossen werden.



Besonderheit:

Wird eine Notfallmeldung durch einen Kontakt gestartet und wird anschließend die Zuleitung des Melders z.B. durch einen Brand zerstört, so wird die Meldung weiter abgespielt. Sie kann jetzt nur noch am Gerät selbst durch drücken der **Taste [PROGRAM]** gestoppt und wieder gestartet werden. Ist also z.B. die Hausräumung durch einen Melder gestartet, so wird die Hausräumung durch den Ausfall der Meldeleitung nicht gestoppt.

03 ALARM 1234 ROTE TASTE: ANHALTEN	Anzeige, wenn der „ALARM"-Text ausgelöst und anschließend die Zuleitung unterbrochen wurde
ALARM ANGEHALTEN !!! ROTE TASTE: START	Anzeige, wenn die ALARM-Durchsage durch die **Taste [PROGRAM]** angehalten wurde.

3.6 Anschluss der Notstromversorgung

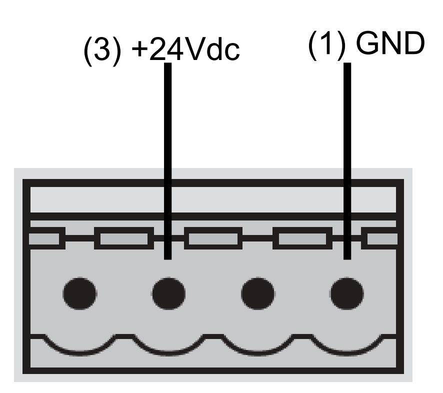
Um einen ungestörten Betrieb auch bei Ausfall der 230-V-Netzspannung zu ermöglichen, verfügt die MEVAC-4 über einen Anschluss für eine 24-V-Notstromversorgung (19).



Damit dieser Anschluss durch die MEVAC-4 überwacht werden kann, müssen die 24V hier dauerhaft anliegen. Die MEVAC-4 benötigt einen Strom von ca. 600mA

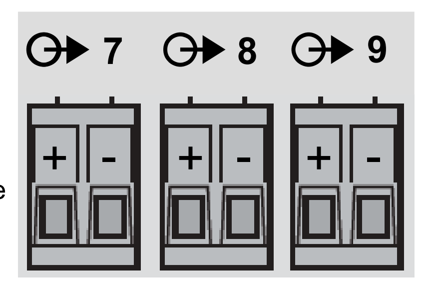
Verwenden Sie für die Versorgung unsere EN54-4 abgenommene Notstromversorgung **EVA-24/54**, dann ist dies sichergestellt.

Möchten Sie die preiswerte **PA-24ESP** verwenden, dann schließen Sie die MEVAC-4 bitte an die nebenstehend gezeigte Buchse (max. 1A!) an der Rückseite der **PA-24ESP** an. Die „normalen" 24-V-Ausgänge werden hier abgeschaltet, wenn die Netzspannung vorhanden ist.



Plus (+) an PIN (3) 24Vdc, Minus (-) an PIN (1) GND

Bei Verwendung der **EVA-24/54** als Notstromversorgung wird entweder der Ausgang 7, 8 oder 9 (jeweils max. 3A) zum Anschluss an die Klemme (19) der MEVAC-4 genutzt.
Die beiden übrigen Ausgänge können zum Versorgen von Pflichtempfangsrelais bei Lautstärkestellern/Abschwächern (siehe auch Kapitel 2.7.5) verwendet werden.



4 BEDIENUNG

Die Funktionen der **MEVAC-4** lassen sich über die Tasten an der Frontseite bedienen und programmieren.

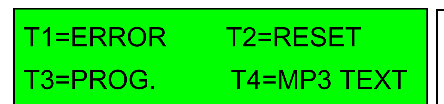
4.1 INBETRIEBNAHME

ZONE 1 :MUSIK SYSTEM: OK MEVAC4	Ruhezustand der MEVAC-4

4.1.1 START DES INSTALLATIONSLAUFES

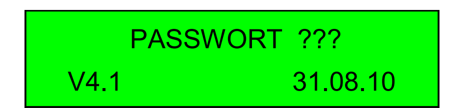
Um die MEVAC-4 auf die vorhandenen Gegebenheiten einzulernen, muss ein Installationslauf durchgeführt werden.
Während des Installationslaufes werden alle angeschlossenen Geräte getestet und eingelernt. Die Ergebnisse des Testes werden angezeigt. Dieser Installationslauf kann und darf nur von autorisierten Personen durchgeführt werden, die in der dem System zu Grunde liegenden Technik unterwiesen sind.
Der Start eines Installationslaufs wird aus dem Ruhezustand des Systems (siehe Bild oben) wie folgt gestartet:

Nach Drücken der roten **Taste** **[PROGRAM]** erscheint zunächst folgendes AUSWAHL-Menü:



Durch erneutes Drücken der roten **Taste** **[PROGRAM]** wechselt die Anzeige zum vorhergehenden Menü. Erfolgt 15 Sekunden lang keine Eingabe, werden alle Menüs automatisch geschlossen.

Nach Drücken der **Taste [T3]** wird das notwendige Passwort abgefordert.
Als Passwort muss 3-mal die rote **Taste** **[PROGRAM]** gedrückt werden.



Nach erfolgreicher Eingabe des Passwortes erscheint das PROGRAMMIER-Menü:

T1=WEITER T2=PEGEL T3=INST. T4= NF/REL

Drücken der **Taste [T3]** startet den Installationslauf.

<u>ACHTUNG:</u>

Der Errichter der Anlage muss während der Durchführung darauf achten, dass alle relevanten Komponenten auch tatsächlich innerhalb des Installationslaufes vom System richtig erkannt werden.
<u>Nicht erkannte Melder sind später wirkungslos!</u>

4.1.2 REIHENFOLGE DER ANZEIGE BEIM INSTALLATIONSLAUF

Die nachfolgenden Darstellungen zeigen, in der Reihenfolge des Auftretens, die verschiedenen möglichen Anzeigen innerhalb des Installationslaufes. Die hier gezeigten Werte sind dabei beispielhaft und können je nach Konfiguration abweichen.

A) Überprüfung des Systems auf angeschlossene Melder

Anzeige	Erläuterung
ALARM 1 3,3V INSTALLIERT	5V: kein Melder angeschlossen oder Meldelinie unterbrochen. 3,3V: Angeschlossener Melder ok. 2,5V: Angeschlossener Melder ist aktiviert. ⇨Melder überprüfen! 0V: Kurzschluss auf Meldelinie ⇨Meldelinie überprüfen!
ALARM 2 5,0V NICHT INSTALLIERT	5V: kein Melder angeschlossen oder Meldelinie unterbrochen. 3,3V: Angeschlossener Melder ok. 2,5V: Angeschlossener Melder ist aktiviert. ⇨Melder überprüfen! 0V: Kurzschluss auf Meldelinie ⇨Meldelinie überprüfen!

B) Funktionsprüfung der Verstärkerkreise/Ausgangssummen
mit Prüfung der jeweiligen Zuordnung zu den Ausgangslinien.

Anzeige	Erläuterung
OUT: 1 KREIS: 1,2,3	Verstärker am Ausgang OUT CH 1: angeschlossen und mit Zone/Kreis CH 1, 2 und 3 AMP IN verbunden
OUT: 2 KREIS: 4	Verstärker am Ausgang OUT CH 2: angeschlossen und mit Zone/Kreis CH 4 AMP IN verbunden
OUT: 3 KREIS:	Verstärker am Ausgang OUT CH 3: nicht angeschlossen
OUT: 4 KREIS:	Verstärker am Ausgang OUT CH 4: nicht angeschlossen
RESERVE AMP 170 INSTALLIERT	Reserveverstärker am Ausgang OUT SPARE: angeschlossen und mit Eingang SPARE AMP IN verbunden

C) Prüfung der Ausgangskreise

KREIS: 1
STROM:A:015 B:025

KREIS: 2
STROM:A:017 B:029

KREIS: 3
STROM:A:000 B:000

KREIS: 4
STROM:A:000 B:000

D) Prüfung der Akkuspannung der Notstromversorgung

AKKU SPANNUNG: 25V
INSTALLIERT

E) Linien für Feuerwehrmikrofone

FIRE MIK 1 5,0V
NICHT INSTALLIERT

5V: kein Mikrofon angeschlossen oder Mikrofonlinie unterbrochen.
3,3V: Angeschlossenes Mikrofon ok.
2,5V: Angeschlossenes Mikrofon ist aktiviert. ⇨Mikrofon überprüfen!
0V: Kurzschluss auf Mikrofonlinie ⇨Mikrofonlinie überprüfen!

FIRE MIK 1 KAPSEL:098
NICHT INSTALLIERT

FIRE MIK 2 3,3V
INSTALLIERT

5V: kein Mikrofon angeschlossen oder Mikrofonlinie unterbrochen.
3,3V: Angeschlossenes Mikrofon ok.
2,5V: Angeschlossenes Mikrofon ist aktiviert. ⇨Mikrofon überprüfen!
0V: Kurzschluss auf Mikrofonlinie ⇨Mikrofonlinie überprüfen!

FIRE MIK 2 KAPSEL:019
INSTALLIERT

Nach erfolgreich abgeschlossenem Installationslauf erscheint die Meldung:

ZONE 1 :MUSIK
SYSTEM: OK MEVAC4

Der Errichter der Anlage muss während der Durchführung des Installationslaufes darauf achten, dass alle relevanten Komponenten auch tatsächlich vom System richtig erkannt werden. So sind z.B. die Melder, die beim Installationslauf nicht erkannt werden, später wirkungslos.
Werden Geräte oder Melder zusätzlich in die Anlage integriert oder werden Komponenten ausgetauscht, ist nach Abschluss der Arbeiten immer ein Installationslauf durchzuführen!

4.2 DISPLAYANZEIGE BEI WIEDERGABE VERSCHIEDENER QUELLEN

Das Aufschalten verschiedener Quellen führt zu den nachfolgend beschriebenen Anzeigen im Geräte-Display. Dies ist unabhängig von möglicherweise im System auftretenden Fehlermeldungen.
So führt der Aufruf/die Verwendung folgender Quellen zu diesen Meldungen:

Display	Beschreibung
FIRE MIK 2 1234 SYSTEM: OK MEVAC4	Fire Mik2 Durchsage auf die NF-Ausgänge/Zonen 1, 2, 3 und 4
03 ALARM 1 124 SYSTEM: OK MEVAC4	Das MP3-File „ALARM1“ wird über die NF-Ausgänge/Zonen 1, 2 und 4 wiedergegeben.
05 TEXT 13 SYSTEM: OK MEVAC4	Das MP3-File „TEXT“ wird über die NF-Ausgänge 1 und 3 wiedergegeben.
AUX 24 SYSTEM: OK MEVAC4	Ein am AUX-Eingang anliegendes Signal wird über die NF-Ausgänge/Zonen 2 und 4 wiedergegeben.
SYS 4/2 34 SYSTEM: OK MEVAC4	Durchsage einer Systemsprechstelle wird über die NF-Ausgänge/Zonen 3 und 4 wiedergegeben.

Falls der Mikrofonvorgong eingeschaltet ist, erscheinen bei einer Durchsage folgende Anzeigen nacheinander im Display:

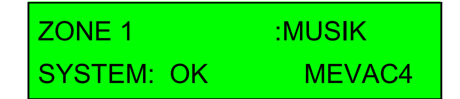
Display	Beschreibung
02 2-GONG 34 SYSTEM: OK MEVAC4	Das MP3-File „2-GONG“ wird vor der Durchsage über die NF-Ausgänge/Zonen 3 und 4 wiedergegeben.
SYS 4/2 34 SYSTEM: OK MEVAC4	Durchsage einer Systemsprechstelle wird über die NF-Ausgänge/Zonen 3 und 4 wiedergegeben.

4.3 PEGELEINSTELLUNG VON FREIGEGEBENEN QUELLEN

Einstellen von Pegeln

Die Lautstärkepegel einiger Quellen (Musik, Musik Master, Gong, Aux und Message) lassen sich einfach ohne Passworteingabe direkt an der MEVAC-4 einstellen. Im Programmiermenü gesperrte Quellen und die übrigen Quellen lassen sich hier nicht bearbeiten. Sie können nur im Programmiermenü (siehe Kapitel 5.1) oder am PC (siehe Kapitel 8 – TASTE [2] : Pegel) eingestellt, gesperrt und entsperrt werden.

Ausgehend vom Ausgangsdisplay



Ruhezustand der MEVAC-4

Durch Drücken einer der **Tasten [T1]** … **[T4]** wird die zu bearbeitende Summe/Zone festgelegt.

Durch das erste Drücken der **Taste [VOLUME]** schaltet das Display ins PEGEL-Menü

ZONE 1 :MUSIK
PEGEL:MUSIK -06dB

Durch weiteres (mehrfaches) Drücken der **Taste [VOLUME]** erfolgt die Anwahl einer der nachfolgend genannten Quellen zur Pegeleinstellung in die aktuell ausgewählte Summe/Zone:

Musik => Musik Master => Gong => Aux => Message => und wieder Musik.

Mit den **Tasten [+]** und **[-]** wird die für die angezeigte Kombination aus Eingangsquelle und Ausgangssumme/-zone der Pegel eingestellt.
[+] : hebt die Lautstärke an, **[-]** : senkt die Lautstärke ab.

Mögliche Werte sind hier:

– bei Musik, Gong, Message und AUX : "-16dB" ... "-00dB"
– bei Musik Master: "-30dB" ... "-00dB"

Steht hinter einer ausgewählten Quelle der Pegelwert "- - dB", so ist die Zuordnung dieser Quelle zur aktuell angezeigten Ausgangssumme/-zone durch die Programmierung gesperrt (siehe auch Kapitel 5.1).

5 PROGRAMMIERUNG

5.1 PEGEL UND ROUTING / SPERREN UND ENTSPERREN VON QUELLEN

Wählen Sie zuerst mit Hilfe der **Tasten [T1]** bis **[T4]** die zu bearbeitende Zone aus.
Um vom Ausgangsdisplay des MEVAC-4 in die Pegelprogrammierung zu gelangen, gehen Sie wie folgt vor:

ZONE 1	:MUSIK
SYSTEM: OK	MEVAC4

Ausgangsdisplay MEVAC-4

Durch Drücken der roten **Taste [PROGRAM]** erscheint zunächst folgendes Auswahl-Menü:

T1=ERROR	T2=RESET
T3=PROG.	T4=MP3 TEXT

Nach Drücken der **Taste [T3]** wird das notwendige Passwort abgefordert.
Als Passwort muss 3 mal die rote **Taste [PROGRAM]** gedrückt werden.

PASSWORT ???	
V4.1	31.08.10

Danach erscheint das Programmier-Menü:

T1=WEITER	T2=PEGEL
T3=INST.	T4=NF/REL

Durch Drücken der **Taste [T2]** gelangen Sie ins Pegel-Konfigurations-Menü:

ZONE 1	MUSIK
PEGEL: MUSIK	– 12 dB

Die Anzeige zeigt die gewählte Ausgangszone „ZONE 1“, die aktuell zugeordnete Quelle „MUSIK“ sowie die zur Bearbeitung ausgewählte Quelle „MUSIK“ und deren momentan eingestellte relative Lautstärke in dB.

Über die **Taste [VOLUME]** wird der zu verändernde Pegel ausgewählt.

Die folgenden Lautstärkepegel können hier gewählt und angepasst werden:
MUSIK / MUSIK MA / GONG / AUX / MESSAGE / VOLUME (Hauptsumme) / TREBLE / BASS / SYS 4/2 (Sprechstellen) / ALARM 1 / ALARM 2 / FIRE-MIK 1 / FIRE-MIK 2 => und wieder MUSIK

Anpassung der Lautstärke:

Mit den **Tasten [+]** und **[-]** wird die Lautstärke der gewählten Quelle eingestellt.
[+]: hebt die Lautstärke an, **[-]**: senkt die Lautstärke ab.

Für folgende Quellen beträgt der Regelbereich **-16dB bis 00dB:**

MUSIK, GONG, AUX, MESSAGE, SYS4/2 (Sprechstellen), ALARM1, ALARM2, FIRE MIK 1 + 2.

Für die vorgenannten Quellen kann auch der Pegelwert "**- - dB**" eingestellt sein. Dadurch ist die Zuordnung dieser Quelle zu einer aktuell angezeigten Ausgangssumme/-zone durch die Programmierung gesperrt.
Die Einstellungen für einige dieser Quellen lassen sich auch über die grundsätzlich identische Basisfunktionen im PEGEL-Menü, welches durch Drücken der **Taste [VOLUME]** direkt zu erreichen ist, einstellen (siehe Kapitel 4.3).

Über die Funktion **[T2] = PEGEL** lassen sich noch zusätzliche Einstellungen vornehmen.

– Musik Master: "-30dB" … "-00dB"
– VOLUME: "-68dB" … "-00dB"
– Treble: "-15dB" … "+15dB"
– Bass: "-15dB" … "+15dB"

5.2 ZUORDNUNG DER ZUSÄTZLICHEN EINGANGSQUELLEN

Nach Aufrufen des Programmiermodus und Passworteingabe erscheint folgendes im Display:

T1=WEITER	T2=PEGEL
T3=INST.	T4=NF/REL

Durch Drücken der **Taste [T4]** gelangen Sie ins Konfigurations-Menü der Eingangsquellen:

T1=TEXT/AUX/ALARM
T2=SYS4/2

SYS4/2 ist die Systembezeichnung für die Sprechstellen.

Durch Drücken der **Taste [T2]** erscheint das Menü für die Zuordnung der Mikrofone zu den Ausgangskreisen:

TASTE NR 1	T1=NEXT
T3=AUDIO	T4=RELAIS

Hier kann die Audio/Relais-Programmierung für die Ruftaste von MEVAC-1PTT bzw. die Ruftaste 1 der Sprechstelle MEVAC-4PTT programmiert werden.
Mit **[T1]** = NEXT werden die anderen Ruftasten (2,3,4) gewählt.

Wird **[T3]** = AUDIO-Menü (siehe Kapitel 5.3) oder **[T4]** = RELAIS-Menü (siehe Kapitel 5.4) gedrückt (die RELAIS-Funktion wird nur in Anlagen mit weniger als 4 Standard Endstufen benötigt), erscheint das folgende Menü für die Zuordnung der Ruftasten bzw. der Relais (optisch sind beide Menüs identisch):

T3=WAHL	T4=SET/CLR
	I I I I I

In diesem Beispiel ist keine der Zonen bzw. kein Relais ausgewählt.

T3=WAHL T4=SET/CLR
I 1 I 2 I I 4 I

In diesem Beispiel sind im AUDIO-Menü die Zonen 1, 2 und 4 ausgewählt, der Cursor befindet sich auf Zone 2.

Mit der **Taste [T3]** wird das Eingabefeld gewechselt (Der Cursor befindet sich beim Betreten des Menüs auf Zone 1, mit jedem Drücken der **Taste [T3]** gelangt man eine Zone weiter, nach Zone 4 ist wieder Zone 1 ausgewählt. Die aktuell gewählte Zone ist durch einen Unterstrich und einen blinkenden Cursor erkennbar)
Mit der **Taste [T4]** wird die jeweilige Zone aktiviert oder deaktiviert (bei aktivierter Zone ist die entsprechende Ziffer sichtbar (im oberen Beispiel ist Zone 3 als einzige nicht aktiviert/ausgewählt).

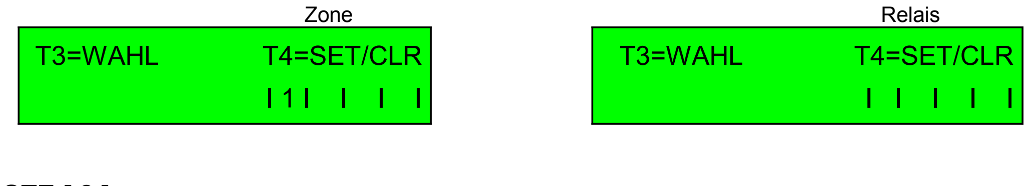
Die Einstellungen in den folgenden Menüs werden nach dem gleichen Prinzip gemacht.

5.3 ANLAGEN MIT 4 SEPARATEN ENDSTUFEN

Wird nun eine Anlage mit 4 Standard-Endstufen ausgerüstet, ist jedem Lautsprecherkreis eine eigene Endstufe zugeordnet. Soll in einer Anwendung jeder Taste des 4-Zonen-Mikrofones **MEVAC-4PTT** ein Lautsprecherkreis als Rufkreis zugeordnet werden, so wird in den Angaben für AUDIO der entsprechende Kreis zugeordnet. In der Einstellung RELAIS bleiben alle Einstellungen **deaktiviert**.

Mit der **Taste [T3]** wird im AUDIO-Menü das Eingabefeld gewechselt (Zone 1 ist beim Betreten des Menüs aktiv, mit jedem drücken der **Taste [T3]** gelangt man eine Zone weiter, nach Zone 4 ist wieder Zone 1 ausgewählt, die aktuell gewählte Zone ist durch einen Unterstrich und einen blinkenden Cursor erkennbar)
Mit der **Taste [T4]** wird die jeweilige Zone aktiviert oder deaktiviert (bei aktivierter Zone ist die entsprechende Ziffer sichtbar (siehe auch Kapitel 5.2).

Für **TASTE [1]**



Für **TASTE [2]**

Zone

T3=WAHL T4=SET/CLR
I I 2 I I I

Relais

T3=WAHL T4=SET/CLR
I I I I I

Für **TASTE [3]** und **TASTE [4]** erfolgt dies in gleicher Weise.

Beispiel für eine Doppelbelegung einer Taste:

Mit der **Taste [4]** soll es möglich sein, sowohl den Kreis 2 wie auch den Kreis 4 anzusprechen.

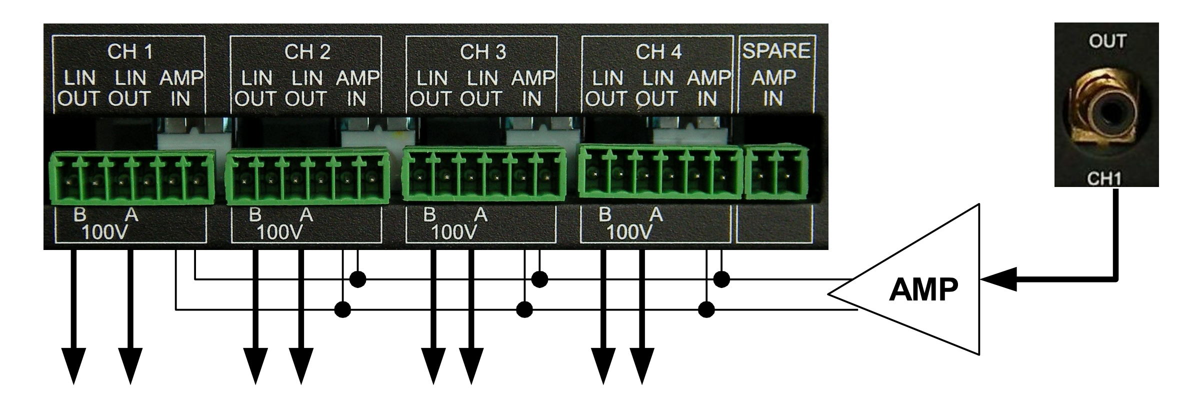
Für **TASTE [4]**



Die auf dem Mikrofon befindliche **Taste [ALL]** aktiviert automatisch alle Ausgänge.

5.4 ANLAGEN MIT EINER ENDSTUFE

Im zweiten Beispiel kann die Anlage mit nur einer Endstufe aufgebaut werden. Als Audioausgang wird nun jeweils der Audiokanal 1 gewählt, der Ausgang des Verstärkers wird mit allen 100-V-Eingängen verbunden. Zur Wahl des Lautsprecherkreises wird hier die Funktion **RELAIS** verwendet („umgekehrte Logig“, Relais aktiviert → Kein Ton).



In einer solchen Anlage kann der Reserveverstärker eine besondere Aufgabe übernehmen. Erfolgt der Aufbau, wie beschrieben, mit nur einer Endstufe und wird z.B. im Regelbetrieb nur im Kreis 1 Hintergrundmusik eingespielt, blieben die Lautsprecher der Kreise 2 – 4 unüberwacht. Diese Überwachungsaufgabe kann nun dem Reserveverstärker zugeordnet werden. Dazu ist im Routingmenü die Funktion **RELAIS** vorhanden.

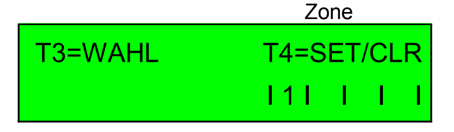
Die **AUDIO**-Einstellung wird jeweils auf Kanal 1 gestellt, da nur an diesem Audioausgang eine Endstufe angeschlossen ist. Bei allen Ausgängen, die das gewünschte Signal **nicht** erhalten sollen, wird das entsprechende RELAIS aktiviert und damit wird dieser Ausgang solange auf den Reserveverstärker geschaltet.

Mit der **Taste [T3]** wird im AUDIO-Menü das Eingabefeld gewechselt (Zone 1 ist beim Betreten des Menüs aktiv, mit jedem Drücken der **Taste [T3]** gelangt man eine Zone weiter, nach Zone 4 ist wieder Zone 1 ausgewählt, die aktuell gewählte Zone ist durch einen Unterstrich und einen blinkenden Cursor erkennbar).
Mit der **Taste [T4]** wird die jeweilige Zone aktiviert oder deaktiviert (bei aktivierter Zone ist die entsprechende Ziffer sichtbar (siehe auch Kapitel 5.2).

Die Programmierung im RELAIS-Menü erfolgt nach gleichem Muster.

Für **TASTE 1**

Zone



Relais

T3=WAHL T4=SET/CLR
I I 2 I 3 I 4 I

In diesem Beispiel erfolgt die Durchsage, die mit der **Taste „1“** gestartet wird, nur in dem KREIS 1, während die anderen Zonen/Kreise gleichzeitig zur Überwachung auf den Reserveverstärker geschaltet werden.

Soll mit der **Taste „2“** z.B. in die Kreise/Zonen 2 und 3 gerufen werden, erfolgt die Einstellung wie folgt:

Zone

T3=WAHL T4=SET/CLR
I I 2 I 3 I I

Relais

T3=WAHL T4=SET/CLR
I 1 I I I 4 I

5.5 MEHRERE RUFKREISE MIT EINER TASTE

Entsprechend zu den vorherigen Einstellungen erfolgt die Zuordnung, wenn mit der **Sprechstellen-Taste „1“** zwei Rufkreise zusammen angesprochen werden sollen:

Mit mehreren Verstärkern

Zone

T3=WAHL T4=SET/CLR
I 1 I 2 I I I

Relais

T3=WAHL T4=SET/CLR
I I I I I

Mit einem Verstärker

Zone

T3=WAHL T4=SET/CLR
I 1 I 2 I I I

Relais

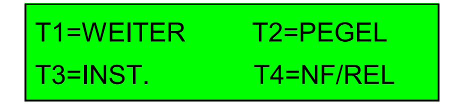
T3=WAHL T4=SET/CLR
I I I 3 I 4 I

Bei gedrückter **Sprechstellen-Taste „1“** wird im Beispiel das Audiosignal auf den NF-Ausgang 1 + 2 gegeben.

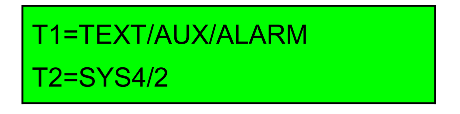
5.6 ZUWEISUNG VON ALARMMELDUNGEN, AUX SIGNAL UND TEXTMELDUNG

Wie bei den Sprechstellen lassen sich auch die anderen Signale den Ausgängen zu ordnen.

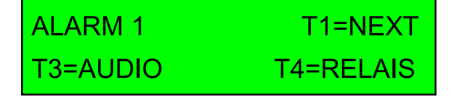
Nach Aufrufen des Programmiermodus und der Passworteingabe erscheint Folgendes im Display:



Durch Drücken der **Taste [4]** erscheint das folgende Menü:



Durch die **Taste [T1]** wird die Konfiguration gestartet.



Jeder weitere Druck auf die **Taste [T1]** verändert die Auswahl. Nacheinander können folgende Quellen gewählt werden: ALARM1, ALARM2, GONG, AUX, FIRE MIK 1, FIRE MIK 2, MESSAGE.

In der bereits in Kapitel 5.2 beschriebenen Form können nun die Zuordnungen zu den Ausgängen programmiert werden.

5.7 SONDERFUNKTIONEN

Nach Aufrufen des Programmiermodus und der Passworteingabe erscheint im Display:

T1=WEITER	T2=PEGEL
T3=INST.	T4=NF/REL

Durch Drücken der **Taste [T1]** gelangen Sie in ein weiteres Menü. Hier kann programmiert werden, ob vor einer Durchsage von einem MEVAC PTT Mikrofon ein Gong ertönen soll. Durch Drücken der **Taste [T2]** kann dies umprogrammiert werden.

Display	Beschreibung
T2=GONG EIN T1=NEXT	Hier kann der Vorgong für die Durchsagemikrofone MEVAC-1PTT und MEVAC-4PTT mit der **Taste [2]** ein- und ausgeschaltet werden

Durch erneutes Drücken der **Taste [T1]** können die weiteren Funktionen aufgerufen werden.

Display	Beschreibung
T2=ERDSCHLUSS T1=NEXT	Hier kann die Erdschlussmessung für die einzelnen Zonen ein- und ausgeschaltet werden.

Wird die **Taste [T2]** gedrückt, kann im jeweiligen Untermenü programmiert werden, ob eine entsprechende Überprüfung vorgenommen werden soll oder nicht.

Display	Beschreibung
T3=WAHL T4=SET/CLR I 1 I 2 I 3 I 4 I	Auswahl der einzelnen Zonen, welche auf Erdschluss überprüft werden sollen und welche nicht.

In weiteren Menüs wird dies für die Unterbrechungs-, Kurzschluss- und Impedanzabweichungsprüfung sowie Pilottonpegel und Impedanztoleranz auf gleiche Weise programmiert. Um aus den Untermenüs wieder eine Ebene höher zu gelangen, kann man entweder die **Taste [PROGRAM]** drücken oder ca. 15 Sekunden warten.

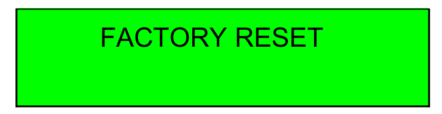
Display	Beschreibung
T2=IMPEDANZ T1=NEXT	Hier kann die Impedanzmessung für die einzelnen Zonen ein- und ausgeschaltet werden. ➔Bei Verwendung von Abschwächern muss der entsprechende Kreis ausgeschaltet werden (siehe auch Kapitel 2.7.4).
T2=KURZSCHLUSS T1=NEXT	Hier kann die Kurzschlussmessung für die einzelnen Zonen ein- und ausgeschaltet werden.
T2=UNTERBRECHUNG T1=NEXT	Hier kann die Unterbrechungsmessung für die einzelnen Zonen ein- und ausgeschaltet werden.
T2=+ T3=- 49V T1=NEXT	Mit den **Tasten [T2]** + und **[T3]** – kann der Pegel des Pilottons (20Vss-60Vss) eingestellt werden. Standard ist 49Vss. Nach einer Änderung **muss** ein Installationslauf durchgeführt werden.
T2=IMP.TOLERANZ NORMAL (07)	Durch Drücken der **Taste [T2]** kann man das Toleranzfenster der Impedanzmessung zwischen (KLEIN-04), (NORMAL-07) und (HOCH-22) wählen (siehe auch Kapitel 8 - TASTE [6]).

5.8 RESET-FUNKTION (Rückstellen auf Werkseinstellung)

Um die MEVAC-4 auf die Werkseinstellung zurückzusetzen und alle Programmierungen zu löschen, gehen sie wie folgt vor:

ACHTUNG:
Jede manuell vorgenommene Programmierung, außer der Spracheinstellung, geht dabei verloren!!

1. Schalten Sie das Gerät aus.
2. Halten Sie die **Tasten [PROGRAM]** und **[T3]** gleichzeitig gedrückt.
3. Schalten Sie nun das Gerät ein.
4. Es erscheint die Anzeige



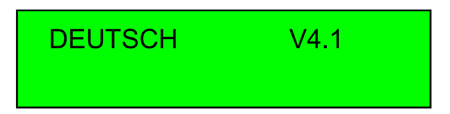
5. Lassen Sie beide Tasten wieder los

Hinweis: Die Notstromversorgung darf zum RESET **nicht** angeschlossen sein.

5.9 SPRACHAUSWAHL

Für die Bedienung können drei verschiedene Sprachen für die Benutzeroberfläche ausgewählt werden.
Folgende Sprachen stehen zur Verfügung Deutsch (voreingestellt), Englisch und Französisch

Um die Sprache auszuwählen halten Sie beim Einschalten des Gerätes folgenden Taste gedrückt:
[T1] für Deutsch, **[T2]** für Englisch, **[T3]** für Französisch



Nach dieser Anzeige können Sie die Taste wieder loslassen.

Hinweis: Die Notstromversorgung darf zur Sprachauswahl **nicht** angeschlossen sein.

6 FEHLERMELDUNGEN IM MEVAC-4 SYSTEM

Das MEVAC-4 System überprüft seine eigenen Funktionen und die Funktion der angeschlossenen Geräte alle 15 Sekunden. Je nach Fehlerart kann es bis zu 75 Sekunden dauern, bis ein Fehler angezeigt wird.

Ein aufgetretener interner oder externer Fehler wird folgendermaßen signalisiert:

- durch Ertönen der internen Sirene (Hupe)
- durch Blinken der roten Störungs-LED auf der Frontplatte
- das Störungsrelais zieht an (zur Weiterleitung einer Fehlermeldung, z.B. an eine Störmeldezentrale)
- Anzeige auf dem Display:

ZONE 1	:MUSIK
SYSTEM: ERROR	MEVAC4

Die Sirene der MEVAC-4 lässt sich wie folgt abstellen:

Nach Drücken der roten **Taste** **[PROGRAM]** erscheint zunächst folgendes AUSWAHL-Menü:

T1=ERROR	T2=RESET
T3=PROG.	T4=MP3 TEXT

und nach Drücken der **Taste [T2]** erscheint das nachfolgend dargestellte Reset-Menü:

T1= HUPE_AUS
T2= KREIS RELAIS

Durch Drücken der **Taste [T1]** wird die Sirene dauerhaft abgestellt.

ACHTUNG: Die Sirene kann für den momentanen Fehler nicht mehr erneut reaktiviert werden!

Nach dem Wegfall aller aktuellen Fehler werden die genannten Meldungen selbsttätig wieder aufgehoben und im Fehlerspeicher in den Bereich „ALTE FEHLER“ verschoben.

Die Anlage funktioniert dann wieder wie beim Installationslauf festgelegt.

ACHTUNG: Wurde nach der messtechnischen Ermittlung eines Kurzschlusses auf einer defekten Lautsprecherleitung zum Schutz der Endstufen ein Kreisrelais abgeschaltet, so wird dieser Kreis nicht mehr selbsttätig zugeschaltet – auch nicht nach evtl. Wegfall der Störung!

Dieser getrennte Kreis muss wie folgt aktiv durch ein RESET zurückgesetzt werden:

Nach Drücken der roten **Taste [PROGRAM]** erscheint zunächst folgendes AUSWAHL-Menü:

T1=ERROR	T2=RESET
T3=PROG.	T4=MP3 TEXT

und nach Drücken der **Taste [T2]** erscheint das nachfolgend dargestellte RESET-Menü:

T1= HUPE_AUS
T2= KREISRELAIS

Durch Drücken der **Taste [T2]** werden abgetrennte Kreisrelais reaktiviert. Das System fällt in die Darstellung des Ausgangsdisplays zurück.

Tritt im System MEVAC-4 eine Störmeldung auf, so ist auf jeden Fall unverzüglich der Errichter der Anlage bzw. der Fachbetrieb zu informieren, der mit der Wartung und Instandhaltung der Anlage beauftragt ist!

Eine genau Spezifikation / Beschreibung der Fehlerart kann im Display angezeigt werden.
Nach Drücken der roten **Taste [PROGRAM]** erscheint zunächst folgendes Menü:

T1=ERROR	T2=RESET
T3=PROG.	T4=MP3 TEXT

und nach Drücken der **Taste [T1]** das nachfolgend dargestellte ERROR-Menü:

T1=AKTUELLE FEHLER
T2=ALTE FEHLER

AKTUELLE FEHLER: Nach Drücken der **Taste [T1]** wird, falls vorhanden, ein aktueller Fehler im Display dargestellt. Sind gleichzeitig mehrere Fehler vorhanden, so werden die entsprechenden Fehlertexte im Display nacheinander dargestellt. Nach vollständig erfolgter Auflistung aller aktuellen Fehlertexte fällt das System in die Darstellung des Ausgangsdisplays zurück. Gleiches erfolgt, wenn kein aktueller Fehler ansteht. Die Darstellung kann bei Bedarf beliebig oft wiederholt werden.

ALTE FEHLER: Nach Drücken der **Taste [T2]** werden, sofern bisher aufgetreten, Fehler im Display dargestellt. Waren bisher bereits mehrere Fehler aufgetreten, so werden die entsprechenden Fehlertexte im Display nacheinander dargestellt. Nach vollständig erfolgter Auflistung der Fehlertexte zu den bisher aufgetretenen Fehlern fällt das System in die Darstellung des Ausgangsdisplays zurück. Gleiches erfolgt, wenn bisher kein Fehler auftrat. Die Darstellung kann bei Bedarf beliebig oft wiederholt werden.
Die „Alten Fehler“ werden durch den Start des Installationslaufs gelöscht.

Nachfolgend beschriebene Fehlermeldungen sind möglich:

Meldungen bei Fehlern im Lautsprechernetz

Anzeige	Beschreibung
KREIS: KURZSCHLUSS	Eine Zuleitung hat einen Kurzschluss, die angeschlossenen Lautsprecher funktionieren nicht mehr.
KREIS: UNTERBRECHUNG	Eine Zuleitung hat eine Unterbrechung, die Lautsprecher hinter der Unterbrechung funktionieren nicht mehr.
KREIS: IMPEDANZ	Eine Zuleitung meldet eine Impedanzabweichung. Einzelne Lautsprecher dieser Linie funktionieren nicht mehr.
KREIS: ERDSCHLUSS	Eine Zuleitung meldet Erdschluss. Möglicherweise funktionieren einzelne Lautsprecher dieser Linie nicht mehr.

Meldungen bei Fehlern der Endverstärker

Anzeige	Beschreibung
KREIS: 1 AMP DEFEKT	Der entsprechende Endverstärker (hier im Beispiel der Verstärker für KREIS/Zone 1) funktioniert nicht mehr.

Falls kein funktionierender Reserveverstärker zur Verfügung steht, funktionieren ganze Lautsprechergruppen nicht mehr!

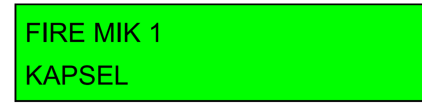
Anzeige	Beschreibung
RESERVE AMP AMP DEFEKT	Der Reserveverstärker funktioniert nicht mehr.

In einer reinen Durchsage-/Alarmierungsanlage ist der Ausfall des Reserveverstärkers, als alleinig auftretender Fehler, noch kein aktuell ernstes Problem. Es liegt keine direkte Beeinträchtigung der Alarmierungsfunktionen vor. Für die Dauer von Sprechstellendurchsagen oder Musikdurchschaltung kann es jedoch, abhängig von der Systemkonfiguration, dazu kommen, dass die Messvorgänge nicht mehr vollständig durchgeführt werden können.
Sobald jetzt zusätzlich noch ein Standard-Verstärker ausfällt, funktionieren ganze Lautsprechergruppen oder u.U. das komplette System nicht mehr.

Meldungen bei Fehlern der Feuerwehrsprechstelle(n)

FIRE MIK 1
ANFORDERUNG

Die Schaltleitung, die im Alarmierungsfall das Durchschalten des Mikrofons der Feuerwehrmikrofonlinie Fire Mik 1 steuern soll, hat eine Unterbrechung oder einen Kurzschluss. Folge: Die Feuerwehrsprechstelle an der Mikrofonlinie Fire Mik 1 funktioniert nicht mehr.



Die Mikrofonkapsel, des an der Mikrofonlinie Fire Mik 1 installierten Feuerwehrsprechstelle ist defekt. Im Alarmfall funktioniert die Feuerwehrsprechstelle nicht mehr.

Analog zu diesen Meldungen sind die des FIRE MIK 2.

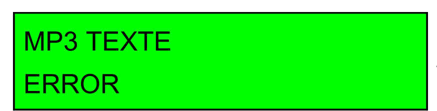
Melder oder Alarm



Die Schaltleitung, die im Alarmierungsfall das Durchschalten der gespeicherten Alarmmeldung steuern soll, hat eine Unterbrechung oder einen Kurzschluss. Folge: Die Alarmmeldung kann nicht gestartet werden.

Analog zu diesen Meldungen sind die des Eingangs ALARM 2.

Sprachspeicher



Der interne Sprachspeicher zum Abspielen der Alarmmeldungen ist defekt.
Folge: Die abgespeicherten Alarmmeldung und Signaltöne können im Bedarfsfall nicht mehr abgespielt werden.

Netzausfall



Das Gerät wird nicht mehr mit 230V~ versorgt. Die interne Sicherung hat ausgelöst oder die 230-V-Netzversorgung ist ausgefallen.

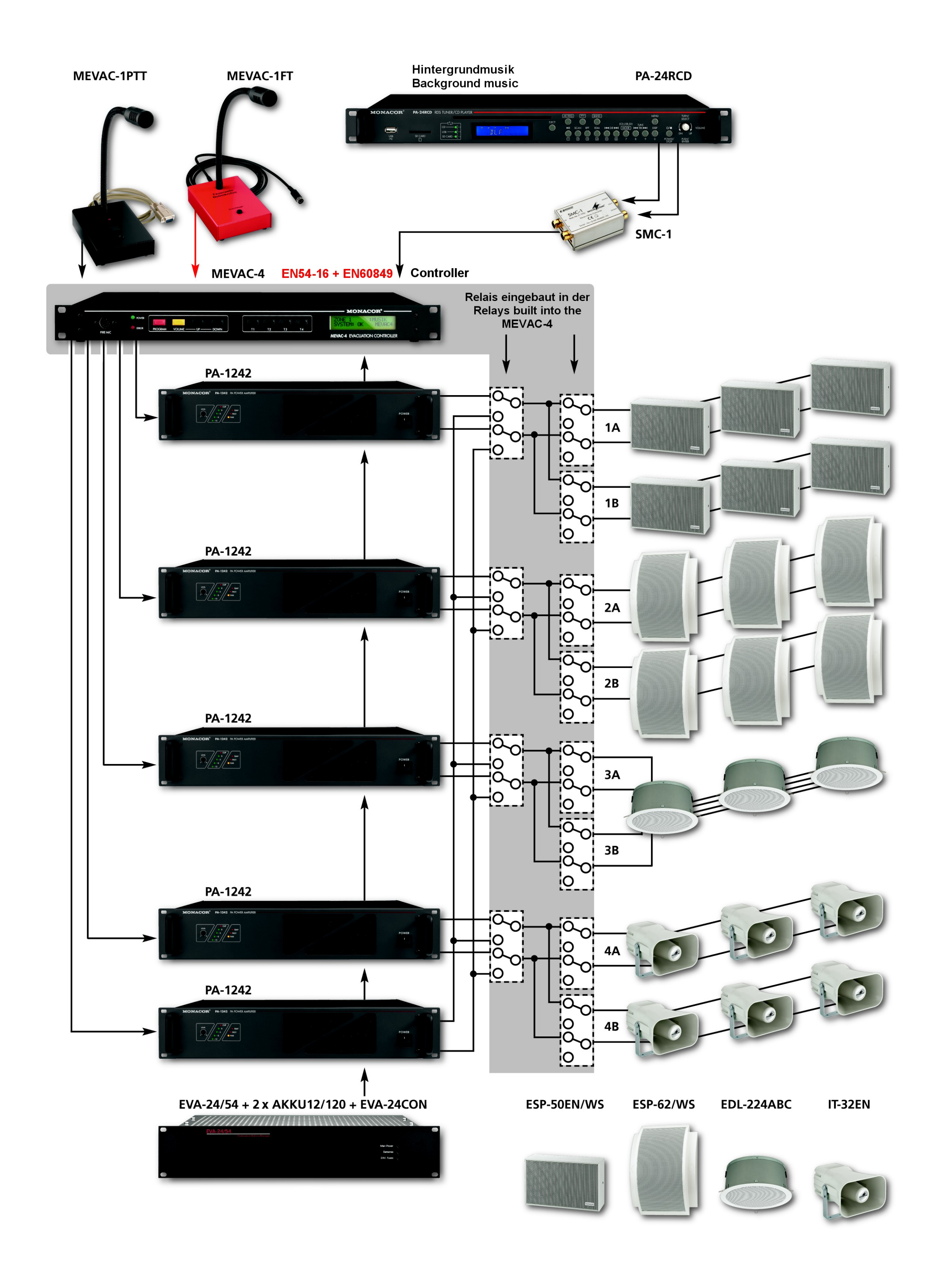
Bei vorhandener 24-V-Notstromversorgung arbeitet das Gerät noch für einen begrenzten Zeitraum. Je nach Kapazität, Alter, Vorgeschichte und Ladezustand der Akkus wird dies aber früher oder später sicher zum Ausfall der Alarmierung bzw. zum Komplettausfall des Systems führen. Auch nach Wiederkehr der Netzspannung benötigt das System eine gewisse Zeit, bis die volle Akkukapazität wieder zur Verfügung steht.

Akkuspannung

AKKUSPANNUNG

Die Spannung der 24-V-Notstrombatterie ist kleiner 20V. Bei vorhandener Netzspannung arbeitet das System noch ausreichend. Ein zusätzlicher auftretender Netzausfall führt aber zum Totalausfall der Systemzentrale.

7 ANSCHLUSSBEISPIEL



8 BEDIENUNG MIT PC

Verbinden Sie die MEVAC-4 über ein Null-Modem-Kabel mit der seriellen Schnittstelle (z.B. COM1) eines PCs. Starten Sie ein Kommunikationsprogramm (z.B. WINDOWS© Hyper-Terminal) mit nachfolgenden Parametern (Schnittstelleneinstellungen):
Bits pro Sekunde: 9600, Datenbits: 8, Stopbits: 1, Parität: keine, Protokoll (Flußsteuerung): kein

Alle in diesem Kapitel genannten Tasten beziehen sich auf die Tasten der PC-Tastatur!

Nach dem Verbindungsaufbau erhalten Sie durch Drücken der Taste **[i]** folgendes Menü:

TASTENBELEGUNG
TASTE 1 : installierte Komponenten
TASTE 2 : alle eingestellten Pegel *
TASTE 3 : Audio und Relaisprogrammierung *
TASTE 4 : sonstige Einstellungen *
TASTE 5 : Texteingaben *
TASTE 6 : aktuelle Fehler [→ Anzeige des aktuellen Zustands]
TASTE 7 : Werkseinstellungen laden.
ACHTUNG: Programmierung wird gelöscht.

Durch Drücken der Tasten **[1]** bis **[7]** gelangt man in die folgenden Menüs:

Taste [1] : Installierte Komponenten (Beispielabbildung)

ALARM 1	3,3V		
ALARM 2	3,3V		
FIRE MIK1	3,3V KAPSEL:	INSTALLIERT	
FIRE MIK2	3,3V KAPSEL:	INSTALLIERT	
AMP: 1	KREIS: 1	A:012	B:008
	KREIS: 2	A:031	B:057
	KREIS: 3	A:009	B:010
AMP: 2	KREIS: 4	A:009	B:013
RESERVE AMP	INSTALLIERT		

AKKU SPANNUNG 27V

TASTE [2] : Pegel (Beispielabbildung)

	QUELLE	ZONE1	ZONE2	ZONE3	ZONE4
a	MUSIK	-06 dB	-07 dB	-16 dB	-- dB
b	MUSIK MA	-28 dB	-12 dB	-12 dB	-12 dB
c	GONG	-06 dB	-06 dB	-06 dB	-06 dB
d	AUX	-06 dB	-06 dB	-06 dB	-10 dB
e	MESSAGE	-- dB	-06 dB	-06 dB	-06 dB
f	VOLUME	-10 dB	-06 dB	-06 dB	-06 dB
g	BASS	00 dB	00 dB	00 dB	00 dB
h	TREBLE	00 dB	00 dB	00 dB	00 dB
i	SYS 4/2	00 dB	00 dB	00 dB	00 dB
j	ALARM 1	-12 dB	-06 dB	-06 dB	-06 dB
k	ALARM 2	-12 dB	-06 dB	-06 dB	-06 dB
l	FIRE MIK	-12 dB	-06 dB	-06 dB	-06 dB

Der zu bearbeitende Wert wird durch Eingabe des Buchstabens, der vor der Zeile steht, ausgewählt. Mit Hilfe der **[+]** und **[-]** Tasten wird der Wert geändert, mit der **[TAB]** Taste gelangt man zum nächsten Wert in die nächste Spalte. Beendet werden die Eingaben mit der **[ENTER]** Taste.

TASTE [3] : Audio- und Relaisprogrammierung (Beispielabbildung)

Achtung: Quellen, bei denen keine Zone und kein Relais aktiviert sind, werden nicht dargestellt.

	QUELLE		Z1	Z2	Z3	Z4	R1	R2	R3	R4
a	SYS 4/2	01	**							
b	SYS 4/2	02		**						
c	SYS 4/2	03			**					
d	SYS 4/2	04				**				
e	ALARM 1		**	**	**	**				
f	ALARM 2		**	**	**	**				
g	GONG		**	**	**	**				
h	AUX		**	**	**	**				
i	FIRE MIK1		**	**	**	**				
j	FIRE MIK2		**	**	**	**				
k	MESSAGE		**	**	**	**				

Der zu bearbeitende Wert wird durch Eingabe des Buchstabens, der vor der Zeile steht, ausgewählt. Mit Hilfe der **[+]** und **[-]** Tasten wird der Wert geändert, mit der **[TAB]** Taste gelangt man zum nächsten Wert in die nächste Spalte. Beendet wird die Eingabe mit der **[ENTER]** Taste.

TASTE [4] : Sonstige (Beispielabbildung)

Siehe auch Kapitel 5.7

a	GONG	EIN	
b	MUSIK	EIN	
c	ERDSCHLUSS		| 4 | 3 | 2 | 1 |
d	IMPEDANZ		| 4 | 3 | 2 | 1 |
e	KURZSCHLUSS		| 4 | 3 | 2 | 1 |
f	UNTERBRECHUNG		| 4 | 3 | 2 | 1 |
g	PILOT LEVEL	049V	
h	AUTO ERROR OUTPUT	AUS	
i	IMP TOLERANZ	NORMAL (7)	

Der zu bearbeitende Wert wird durch Eingabe des Buchstabens, der vor der Zeile steht, ausgewählt. Mit Hilfe der **[+]** und **[-]** Tasten wird der Wert geändert, mit der **[TAB]** Taste gelangt man zum nächsten Wert in die nächste Spalte. Beendet wird die Eingabe mit der **[ENTER]** Taste.

TASTE [5] : Texteingabe

Hiermit kann der im Display angezeigte Zonenname (max. 8 Zeichen) verändert werden.
Durch Drücken der Taste **[5]** erscheint folgendes Bild:

Texteingabe

ZONE 1	TASTE 1
ZONE 2	TASTE 2
ZONE 3	TASTE 3
ZONE 4	TASTE 4

Durch Betätigen der Taste **[1]** wird z.B. der Text für ZONE 1 geändert.
Wird über eine längere Zeit keine Taste betätigt, wird das Texteingabemenü automatisch beendet.

Soll z.B. der Text „ZONE 2“ in „LAGER“ geändert werden, ist folgendermaßen vorzugehen:

1. Taste **[2]** drücken.
2. Neuen Text „LAGER“ eingeben.
3. Die **[ENTER]** - Taste drücken, um die Eingabe zu beenden.

Texteingabe

ZONE 1	TASTE 1
LAGER	TASTE 2
ZONE 3	TASTE 3
ZONE 4	TASTE 4

Display		Beschreibung
ZONE 2	:MUSIK	Original-Displayanzeige für ZONE 2
SYSTEM: OK	MEVAC4	
LAGER	:MUSIK	Neue Displayanzeige für ZONE 2
SYSTEM: OK	MEVAC4	

TASTE [6] : Fehlerausgabe (Anzeige des aktuellen Zustands, Beispielabbildung)

KREIS: 1	020	020	000	OK
KREIS: 2	088	088	000	OK
KREIS: 3	019	019	000	OK
KREIS: 4	022	022	000	OK
RESERVE AMP	OK			
FIRE MIK1 ANFORDERUNG		OK	KAPSEL	OK
FIRE MIK2 ANFORDERUNG		OK	KAPSEL	OK
ANFORDERUNG ALARM 1		OK		
ANFORDERUNG ALARM 2		OK		
MP3 TEXTE		OK		

Es werden 3 Messwerte genommen, die Zahl 20 ist z.B. die Addition von Kreis 1A und 1B des installierten Kreises 1. Es wird alle 15 Sekunden gemessen. Nach 3 Messungen erfolgt die Auswertung. Bei den dreistelligen Zahlen handelt es sich um Werte, die direkt aus dem A/D-Wandler kommen. Hieraus lässt sich die wirkliche Impedanz nicht ableiten.
Die Abweichung der Impedanz in den einzelnen Zonen, die zu einem Alarm führt, lässt sich mit der IMP.TOLERANZ Funktion (siehe Kapitel 5.7 und Kapitel 8 – TASTE [4]) einstellen.
KLEIN bedeutet, dass die in den Kreisen gemessenen Werte in den folgenden Messungen um nicht mehr als 4 Digits abweichen dürfen. Bei NORMAL sind es 7 und bei HOCH 22.

Wenn AUTO ERROR OUTPUT im Menü „**TASTE [4] :** Sonstige“ auf „AN“ gestellt ist, wird ca. alle 45 Sekunden ein Dreier-Block mit aktuellen Messwerten angezeigt.

KREIS 1 - 4 sowie **MP3 TEXTE** werden in jedem Fall angezeigt, der Rest ist abhängig von den installierten Komponenten!

TASTE [7] : Werkseinstellungen laden / RESET

ACHTUNG: Jede manuell vorgenommene Programmierung geht dabei verloren.

Durch Betätigen der Taste 7 wird das Gerät wieder mit den Werkseinstellungen geladen (Auslieferungszustand). Nach einer letzten Rückfrage (ALLES LOESCHEN??? Y=JA) wird das System auf Werkseinstellung zurückgesetzt (Bestätigung mit **[Y]**, Abbruch mit **[N]**!).

Es müssen **Großbuchstaben** auf der PC-Tastatur verwendet werden,
also **[⇧ SHIFT] + [Y]** oder **[⇧ SHIFT] + [N]**!!!

9. TECHNISCHE DATEN

NF-Eingänge	1 x Musik 0dB, unsymmetrisch 1 x Tonquelle 0dB, unsymmetrisch 2 x Fire Mikrofon, trafosymmetrisch 1 x Mikrofon-BUS (MEVAC-4PTT oder MEVAC-1PTT)
NF-Ausgänge	5 x 0dB (max. +10dB), trafosymmetrisch
Pilotton-Messfrequenz	22kHz (gefadet, nicht permanent)
Messfrequenz Fire Mik	1kHz
100-V-Umschaltrelais	Schaltspannung max. 160V~, Schaltstrom max. 4A~ **(PMAX 500W/100V)**
Sonstige Relaiskontakte	max. 120V~, max. 2A~
Anzeige	alphanumerisches DOT-Matrix LC-Display mit 2x20 Zeichen
Sprachspeicher	SD-Karte (2GB im Lieferumfang)
Betriebsspannung	230V~, 50/60 Hz
Netzsicherung	Feinsicherung 5x20 mm, 1AT
Stromversorgung DC	24V, max. 600mA
Temperaturbereich	–5°C bis +55°C
Leistungsaufnahme	max. 25VA
Gehäuse	19“, 1HE (300 mm tief, ohne Stecker), Stahlblech, schwarz
Gewicht	4 kg